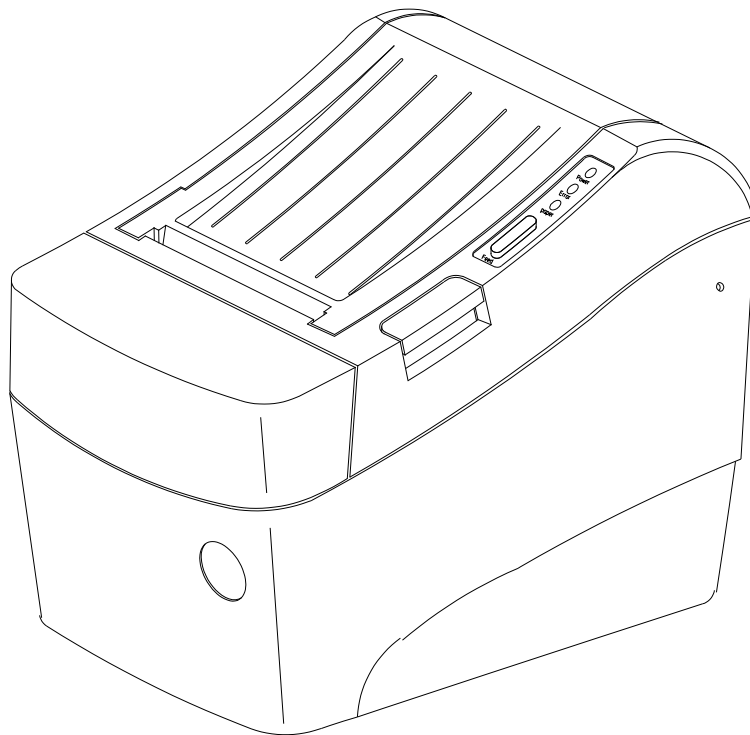
Manual De Usuário

SRP-370/372 Ver.2

Impressora Térmica

Rev. 2.09

http://www.bixolon.com

■ Precauções de Segurança

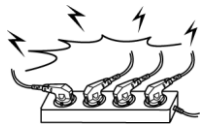
Ao utilizar este equipamento, obedeça às seguintes normas de segurança de forma a evitar situações de risco ou danos materiais.

AVISO

Violar as instruções seguintes pode causar danos graves ou morte.

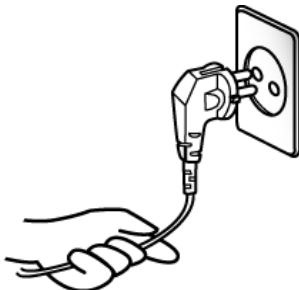
Não ligue vários aparelhos a uma tomada múltipla.

- A ligação de vários aparelhos a uma tomada múltipla pode provocar sobreaquecimento e fogo.
- Se a ficha estiver molhada ou suja, seque-a ou limpe-a antes de a utilizar.
- Se a ficha não encaixar bem na tomada, não a ligue.
- Certifique-se de que utiliza apenas tomadas múltiplas estandardizadas.

PROIBIDO

Utilize apenas o adaptador fornecido.

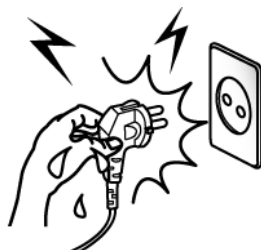
- A utilização de outros adaptadores é perigosa.

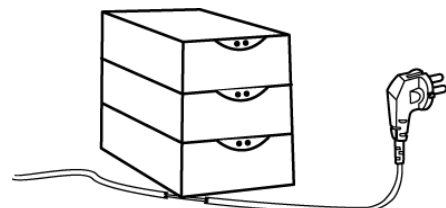
Não puxe o cabo para o desligar da corrente.

- Se o fizer, poderá danificar o cabo, o que poderá originar um incêndio ou avarias da impressora.

Mantenha o saco de plástico fora do alcance de crianças.

- Se não o fizer, poderão enfiar o saco na cabeça.

Não ligue nem desligue o aparelho da corrente com as mãos molhadas.

- Se o fizer, poderá ficar electrocutado.

Não dobre o cabo forçando-o nem coloque sobre ele um objecto pesado.

- Um cabo danificado pode provocar um incêndio.

ATENÇÃO

Violar as seguintes instruções pode causar danos ou danificar a máquina.

Se a impressora emitir um ruído, fumo ou odor estranho, desligue-a da corrente antes de tomar as seguintes medidas.

- Desactive a impressora e desligue-a da corrente.
- Quando o fumo se desvanecer, contacte o seu revendedor para reparação da impressora.

PARA DESLIGAR

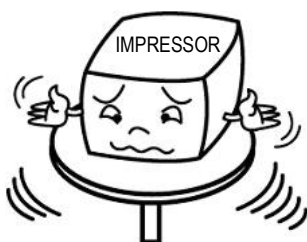
Mantenha o dessecante fora do alcance de crianças.

- Se não o fizer, poderão ingeri-lo.

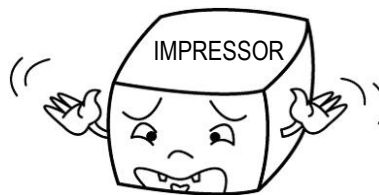
PROIBIDO

Instale a impressora numa superfície estável.

- Se a impressora cair, poderá partir-se e provocar-lhe ferimentos.

PROIBIDO

Utilize unicamente acessórios aprovados e não tente desmontar, reparar ou remodelar a impressora sozinho.

- Contacte o seu revendedor quando necessitar destes serviços.
- Não toque na lâmina do cortador.

DESMONTAGEM PROIBIDA

Não deixe que água ou outros objectos estranhos penetrem na impressora.

- Se tal acontecer, desactive-a e desligue-a da corrente antes de contactar o seu revendedor.

PROIBIDO

Não utilize a impressora se ela estiver avariada. Poderá provocar um incêndio ou ser electrocutado.

- Desactive e desligue a impressora da corrente antes de contactar o seu revendedor.

PARA DESLIGAR

■ WEEE

Esta marca mostrada no produto, indica que isto não deve ser disposto com outros desperdícios de uso doméstico no fim da sua vida de funcionamento. Para prevenir o dano possível ao ambiente ou a saúde humana na coleção de lixo descontrolada, por favor separe este produto de outros tipos de desperdicíos e recíclelo com reponsabilidade para promover reutilização de recursos materiais. Os usuários da casa devem pôr-se no contato com o distribiudor onde compraram este produto, ou seu escrtório de administração local, para detalhes onde e como podem fazer o reciclagem ambiental, seguro e adequado. Os empresários devem pôr-se no contato com seu fornecedor e verificar os termos e condições do contrato de compra. Este produto não deve ser misturado com os outros desperdícios comerciais.

■ Informação do Símbolo da Etiqueta de Classificação

⎓ DC (Direct Current; Corrente contínua)

■ Material da etiqueta

* Etiqueta de controlo: PC
* Outra etiqueta: PET

■ INTRODUÇÃO

O rolo da impressora SRP-370/372 está definido para utilização em instrumentos electrónicos, tal como o sistema ECR, POS, equipamento bancário, equipamento periférico de computadores, etc.

As principais características da impressora são:

1. Impressão a grande velocidade: 47.28 / 52 (1/6” alimentação) linhas por segundo.
2. Impressão térmica silenciosa.
3. RS-232, Paralelo, USB.
4. O buffer de dados permite receber dados de impressão, mesmo quando está a imprimir.
5. O circuito de unidades periféricas permite controlar aparelhos como uma gaveta de caixa registadora.
6. Os caracteres podem ser aumentados até 64 vezes relativamente ao tamanho original.
7. É possível imprimir códigos de barras usando um comando de códigos de barras.
8. Podem ser seleccionadas diferentes densidades de impressão para os controlos DIP.

Certifique-se que leu atentamente as instruções do manual antes de utilizar a sua nova impressora SRP-370/372.

※ NOTA

A tomada da parede deve estar perto do equipamento e estar facilmente acessível.

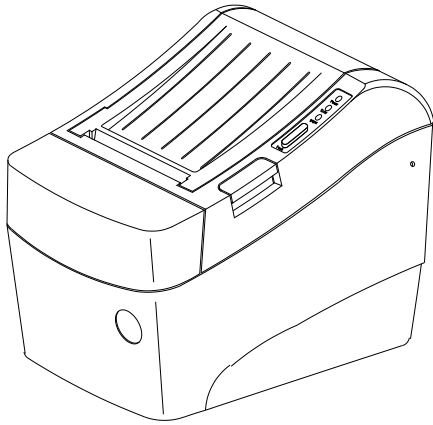
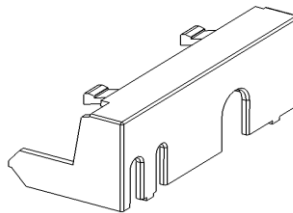
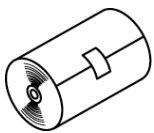
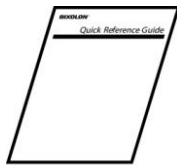
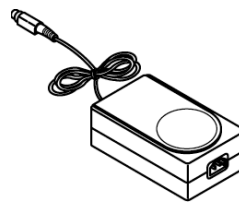
※ Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Nós na BIXOLON mantemos esforços para melhorar e actualizar as funções e qualidade de todos os produtos. No seguimento, as especificações do produto e ou o conteúdo do manual do utilizador poderão mudar sem aviso prévio.

■ ÍNDICE DE CONTEÚDO

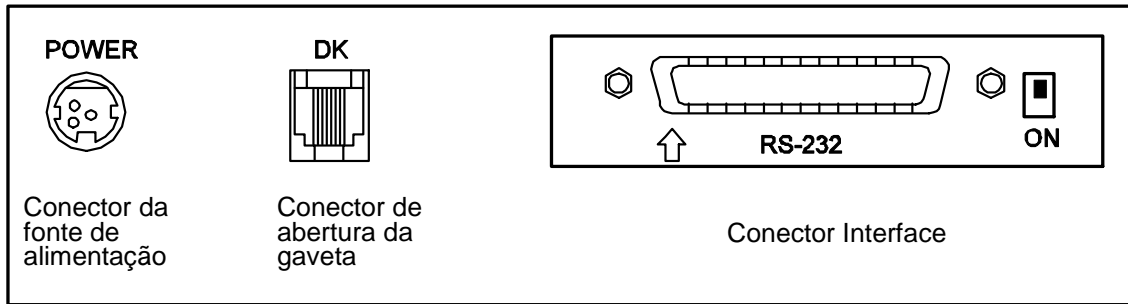
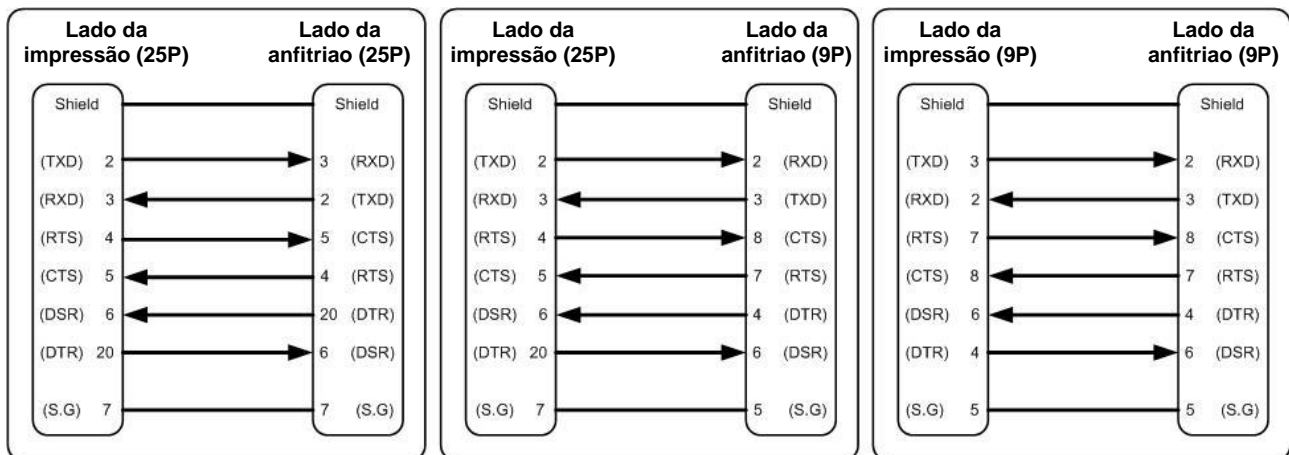
1. Preparação da impressora

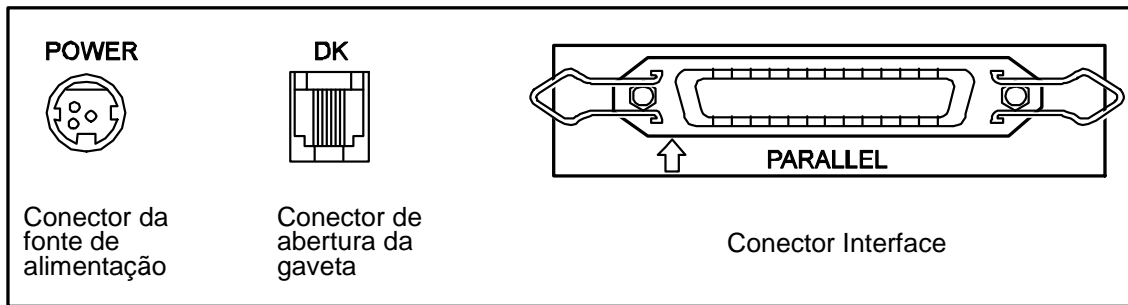
1-1 Remover a impressora da embalagem

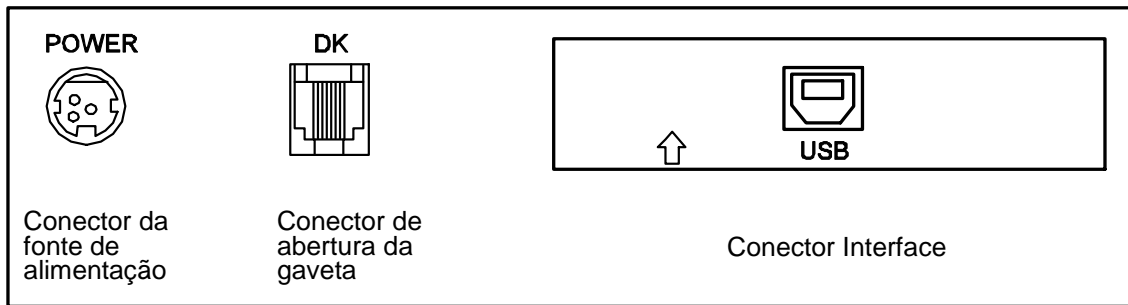
A caixa da impressora deverá incluir os seguintes acessórios. Se faltar um acessório ou algum estiver danificado, contacte o seu distribuidor para obter assistência.

SRP-370/372 Etiqueta na tampa CD

Rollo de Papel Manual do Utilizador Adaptador AC Cabo de alimentação

1-2 Ligação dos cabos

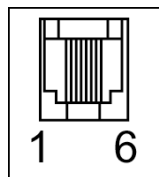
Pode ligar três cabos à impressora. Sendo que todos se ligam ao painel de ligação na parte posterior da impressora, apresentada em seguida:

※ **NOTA**
Antes de ligar qualquer cabo, certifique-se de que a impressora e o computador estão desligados.

1-2-1 Interface Série (RS-232)

※ Quando o interruptor Dip está ligado na placa da interface de série, o DTR e o RTS estão ligados uns aos outros.

Nº PIN	Nome do sinal	Direcção	Função
1	FG	-	Ligação à terra
2	TxD	Saída	Transmite dados
3	RxD	Entrada	Recebe dados
4	RTS	Saída	Pronto para enviar
5	CTS	Entrada	Limpar para enviar
6	DSR	Entrada	Prepara início dados
7	SG	-	Sinal de terra
20	DTR	Saída	Prepara final de dados
Shield	FG	-	Ligação à terra

1-2-2 Interface Paralela (IEEE1284)

Nº PIN	Fonte	Modo Compatibilidade	Modo Nibble	Modo Byte
1	PC	nStrobe	HostClk	HostClk
2	PC/ Impressora	Data 0 (LSB)	-	Data 0 (LSB)
3	PC/ Impressora	Data 1	-	Data 1
4	PC/ Impressora	Data 2	-	Data 2
5	PC/ Impressora	Data 3	-	Data 3
6	PC/ Impressora	Data 4	-	Data 4
7	PC/ Impressora	Data 5	-	Data 5
8	PC/ Impressora	Data 6	-	Data 6
9	PC/ Impressora	Data 7 (MSB)	-	Data 7 (MSB)
10	Impressora	nAck	PtrClk	PtrClk
11	Impressora	Busy	PtrBusy /Data3,7	PtrBusy
12	Impressora	Error	AckDataReq /Data2,6	AckDataReq
13	Impressora	Selecção	Xflag /Data1,5	Xflag
14	PC	nAutoFd	HostBusy	HostBusy
15		NC	NC	NC
16		GND	GND	GND
17		FG	FG	FG
18	Impressora	Logic-H	Logic-H	Logic-H
19~30		GND	GND	GND
31	PC	nInit	nInit	nInit
32	Impressora	nFault	nDataAvail /Data0,4	nDataAvail
33		GND	ND	ND
34	Impressora	DK_Status	ND	ND
35	Impressora	+5V	ND	ND
36	PC	nSelectIn	1284-Active	1284-Active

1-2-3 Interface USB

Nº PIN	Nome do Sinal	Atribuição (cor)	Função
Tampa	Protecção	Cabo de descarga	Ligação à terra
1	VBUS	Vermelho	Corrente PC
2	D-	Branco	Linha de dados (D-)
3	D+	Verde	Linha de dados (D+)
4	GND	Preto	Sinal de terra

1-3 Conector da gaveta da caixa registadora

※ AVISO

Utilize uma gaveta que corresponda às especificações da impressora. A utilização de uma gaveta inadequada pode danificar a própria gaveta e a impressora.

※ PRECAUÇÃO

Não ligue uma linha telefónica ao conector da gaveta; a impressora e a linha telefónica podem ficar danificadas.

Ligue o cabo da gaveta ao respectivo conector na parte posterior da impressora, junto ao conector de alimentação.

Nº Pin	Nome do Sinal	Direcção
1	Ligação à terra	-
2	Gaveta – Sinal caixa 1	Saída
3	Sinal aberto/fechado caixa	Entrada
4	+24V	-
5	Gaveta - Sinal caixa 2	Saída
6	Sinal de terra	-

1-4 Definição dos Interruptores DIP

1-4-1 Especificações do Interface de Série

N.º de Interruptor	Função	ON	OFF	Predefinição
SW1-1	Selecção da taxa Baud	* Consulte na tabela abaixo		ON
SW1-2				ON
SW1-3	Aperto de mão	Software (xon/xoff)	Hardware (DTR/DSR)	OFF
SW1-4	Reservado	--		OFF
SW1-5	Função de corte	Inactivo	Activo	OFF
SW1-6	Papel	2 Cores	Mono	OFF
SW1-7	Reservada	--		OFF
SW1-8	Reservada	--		ON

Configuração 1 dos controlos DIP

SW1-1	SW1-2	Velocidade	Observações
OFF	OFF	9600 Baud	
ON	OFF	19200 Baud	
OFF	ON	38400 Baud	
ON	ON	115200 Baud	Predefinido

Selecção da taxa Baud

N.º de Interruptor	Função	ON	OFF	Predefinição
SW2-1	Selecção da densidade de impressão	* Consulte na tabela abaixo		OFF
SW2-2				OFF
SW2-3				OFF
SW2-4	Controlo histórico	Activo	Inactivo	OFF
SW2-5	Reservada	--		OFF
SW2-6	Selecção da condição do Interface	Pelo Interruptor de memória	Pelo Interruptor DIP	OFF
SW2-7	Estado do sensor próximo	Desactivar	Activar	OFF
SW2-8	Largura de impressão	2” Impressão	3” Impressão	OFF

Configuração 2 dos controlos DIP

SW 2-1	SW 2-2	SW 2-3	Densidade de Impressão	Observação
ON	ON	ON	130%	
OFF	ON	ON	120%	
ON	OFF	ON	110%	
OFF	OFF	ON	105%	
OFF	OFF	OFF	100%	Predefinição
ON	OFF	OFF	95%	
OFF	ON	OFF	90%	
ON	ON	OFF	80%	

Selecção da densidade de impressão

1-4-2 Especificação do Interface Paralela /USB

N.º de Interruptor	Função	ON	OFF	Predefinição
SW2-1	Selecção da densidade de impressão	* Consulte na tabela abaixo		OFF
SW2-2				OFF
SW2-3				OFF
SW2-4	Controlo histórico	Activo	Inactivo	OFF
SW2-5	Reservada	--		OFF
SW2-6	Selecção da condição do Interface	Pelo Interruptor de memória	Pelo Interruptor DIP	OFF
SW2-7	Estado do sensor próximo	Desactivar	Activar	OFF
SW2-8	Largura de impressão	2" Impressão	3" Impressão	OFF

Configuração 2 dos controlos DIP

SW 2-1	SW 2-2	SW 2-3	Densidade de Impressão	Observação
ON	ON	ON	130%	
OFF	ON	ON	120%	
ON	OFF	ON	110%	
OFF	OFF	ON	105%	
OFF	OFF	OFF	100%	Predefinição
ON	OFF	OFF	95%	
OFF	ON	OFF	90%	
ON	ON	OFF	80%	

Selecção da densidade de impressão

1-4-3 Corte Automático Activo / Desactivar Selecção

Interruptor Dip Set 1		
SW 5	ON	Corte Automático desactivado
Aplicação	Ignora o erro do corte automático para a impressão contínua.	

1-5 Definir os interruptores Memory

Esta impressora possui um interruptor de memória ajustado aos interruptores do software. O interruptor de memória é definido como “MSW1”, “MSW2”, “MSW8”, “MSW9”, “Valor personalizado”, “Valor de série de comunicação”.
“Definição da utilidade do interruptor de memória” pode mudar o interruptor de memória definido no ON ou OFF, tal como é demonstrado na tabela seguinte (predefinição: todos OFF)

※ NOTA

A memória de Troca está disponível para ser trocada através de três métodos:

- Definição da utilidade do interruptor de memória.
- Controlo do comando BXL/POS.

As definições da memória de troca são guardadas na memória NV: Consequentemente, mesmo que a impressora esteja desligada, as definições mantêm-se.

MSW1

Interruptor	Função	ON	OFF
1~3	Reservada	--	Fixo para OFF
4	Corte + campainha interna (Impressora de cozinha)	Permite	Não permite
5	Alimentação da linha automática	Permite	Não permite
6~8	Reservada	--	Fixo para OFF

MSW2

Interruptor	Função	ON	OFF
1	Selecção da fonte de carácter	Fonte B (9 x 24)	Fonte A (12 x 24)
2	Função de corte automático	Corte total	Corte parcial
3~8	Selecção do código da página	Consulte a seguinte tabela	

MSW2-8	MSW2-7	MSW2-6	MSW2-5	MSW2-4	MSW2-3	Tabela de caracteres
DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 0 437 (EUA, padrão europeu)
DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 1 (Katakana)
DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 2 850 (Diversos idiomas)
DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 3 860 (Português)
DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 4 863 (Francês canadiano)
DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 5 865 (Nórdico)
DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 16 1252 (Latim I)
DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 17 866 (Cirílico #2)
DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 18 852 (Latim 2)
DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 19 858 (Euro)
DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 21 862 (Código DOS hebraico)
DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 22 864 (Árabe)
DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 23 (Thai42)
DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 24 1253 (Grego)
DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 25 1254 (Turco)
DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 26 1257 (Báltico)
ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 27 (Farsi)
ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 28 1251 (Cirílico)
ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 29 737 (Grego)
ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 30 775 (Báltico)
ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 31 (Thai14)
ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 32 Código antigo hebraico
ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 33 1255 (Código novo hebraico)
ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 34 (Thai11)
ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 35 (Thai18)
ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 36 855 (Cirílico)
ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 37 857 (Turco)
ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 38 928 (Grego)
ACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	DESACTIVADA	Página 39 (Thai16)
ACTIVADA	ACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	ACTIVADA	DESACTIVADA	Página 40 1256 (Árabe)

MSW8

Interruptor	Função	ON	OFF
1~8	Reservada	--	Fixo para OFF

MSW9

Interruptor	Função	ON	OFF
1	Reservado	--	Fixo para OFF
2	Tamanho dos dados	7 Bits	8 Bits
3	Selec. da paridade	Par	Ímpar
4	Verificação da paridade	Disponível	Indisponível
5	Controlo do fluxo	XON/XOFF	DTR/DSR
6~8	Selec. da taxa de Baud	Consulte a tabela seguinte	

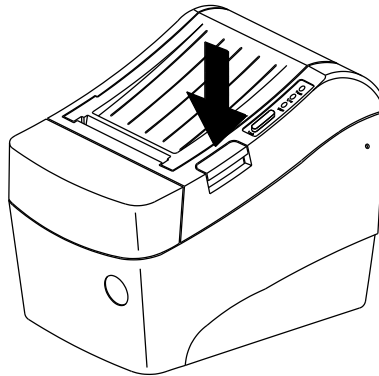
MSW9-8	MSW9-7	MSW9-6	Taxa de Baud
OFF	OFF	OFF	9600
OFF	OFF	ON	19200
OFF	ON	OFF	38400
OFF	ON	ON	57600
ON	OFF	OFF	115200

1-6 Instalação ou substituição do papel

※ NOTA

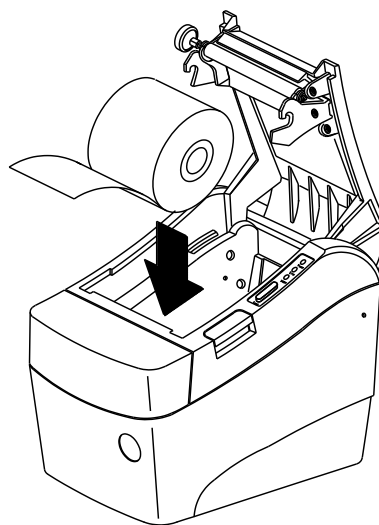
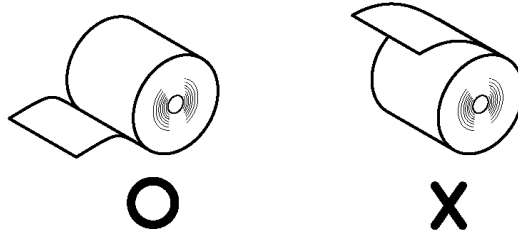
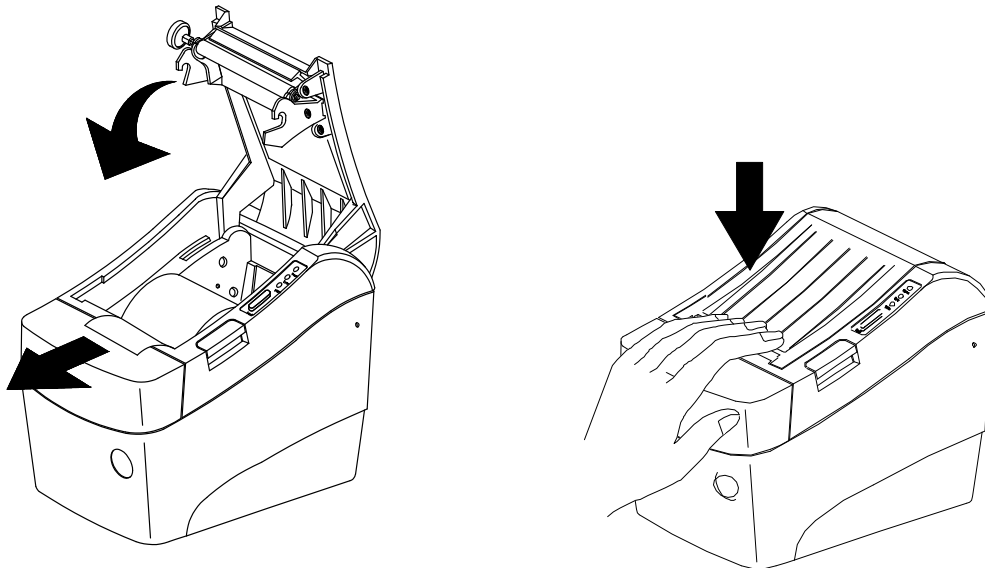
Certifique-se de que utiliza rolos de papel que cumpram as especificações. Não utilize rolos com o papel colado à parte central porque assim a impressora não consegue detectar correctamente o final do papel.

1-6-1 Certifique-se de que a impressora não está a receber dados, dado que podem perder-se.

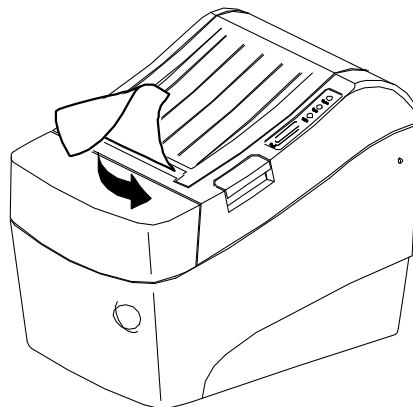
1-6-2 Abra a tampa do rolo de papel, premindo o botão de abertura da tampa.

※ NOTA

Não abra a tampa da impressora com a máquina em funcionamento, já que pode danificar a impressora.

1-6-3 Retire a parte central do rolo de papel usado, caso exista.

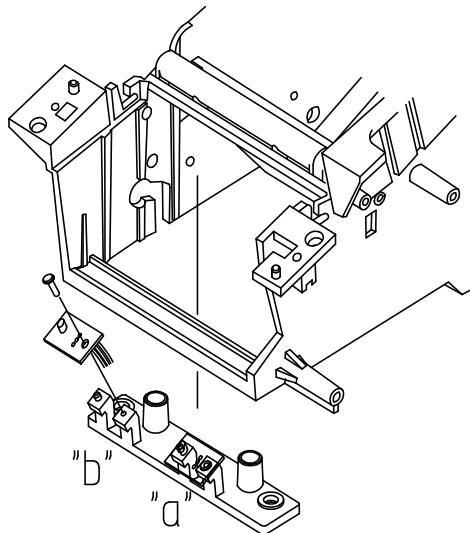
1-6-4 Insira o rolo de papel como mostra a figura.

1-6-5 Certifique-se de que o papel sai na direcção correcta.

1-6-6 Extraia uma pequena quantidade de papel, como mostra a figura.
Em seguida, feche a tampa.

※ NOTA

Quando fechar a tampa, pressione firmemente o centro da mesma para evitar a colocação incorrecta do papel.

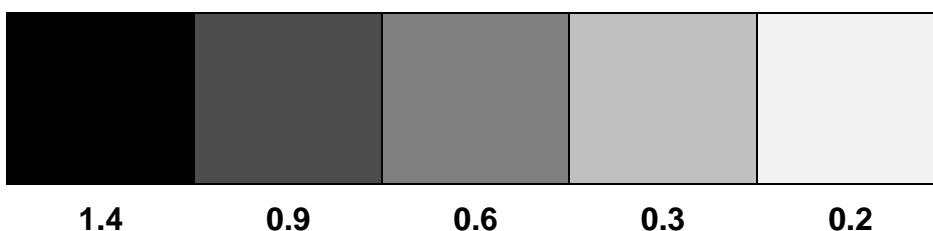
1-6-7 Rasgar o papel como mostra a figura.

1-7 Papéis Recomendados

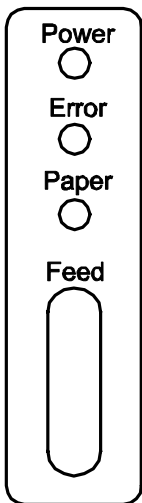
- TF50KS-E (Espessura do papel: 65μm): Nippon Paper Industries Co., Ltd.
- PD 160R (Espessura do papel: 75μm): New Oji Paper Mfg. Co., Ltd.
- P350 (Espessura do papel: 62μm): Kansaki Specialty Paper, Inc. (USA)

※ CUIDADO
A utilização de papéis diferentes dos recomendados acima pode danificar a TPH ou degradar a qualidade da impressão e a nossa empresa não se responsabiliza por danos causados pela utilização de papéis não recomendados.
Se tiver de utilizar outros produtos, recomendamos a utilização de papéis com um nível de qualidade semelhante à dos recomendados.

1-8 Ajustamentos e definições

Tem duas características; Extremidade do papel e marca preta. Para detectar a extremidade do papel tem de estar posicionado na posição “a” do desenho e as definições predefinidas pela fábrica. Para detectar a marca preta no papel, tem de ser alterado para a posição “b”.

Densidade Óptica (D.O) tem de ser superior a 0.6 na densidade para garantir as condições de funcionamento standard. Certifique-se que a densidade da marca preta do papel é mais baixa, uma vez que pode ser a causa de anomalia.

Tabela de valores de D.O (Referência)

1-9 Utilização da impressora

PAINEL DE CONTROLO

○ POWER
A luz POWER acende quando a impressora está ligada.

○ ERROR
Indica que há um erro.

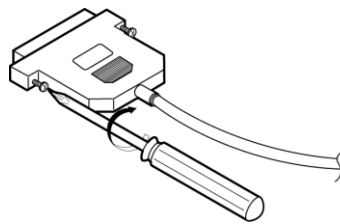
○ PAPER
Esta luz indica a proximidade do final do rolo de papel. Instale um rolo de papel novo e a impressora continua a imprimir. A luz a piscar indica o estado de autoteste de impressão ou o estado de macro-execução quando se utiliza o comando de macro-execução.

○ FEED
O Prima uma vez o botão FEED para avançar o papel uma linha. Também pode manter o botão premido para avançar continuamente o papel.

1-10 Ligação do computador

Necessita de um cabo de interface adequado.

1-10-1 Fixar o cabo de ligação ao conector de interface da impressora.

1-10-2 Apertar os parafusos em ambos os lados do cabo.

1-10-3 Ligar a outra extremidade do cabo ao computador.

1-11 Ligação à fonte de alimentação

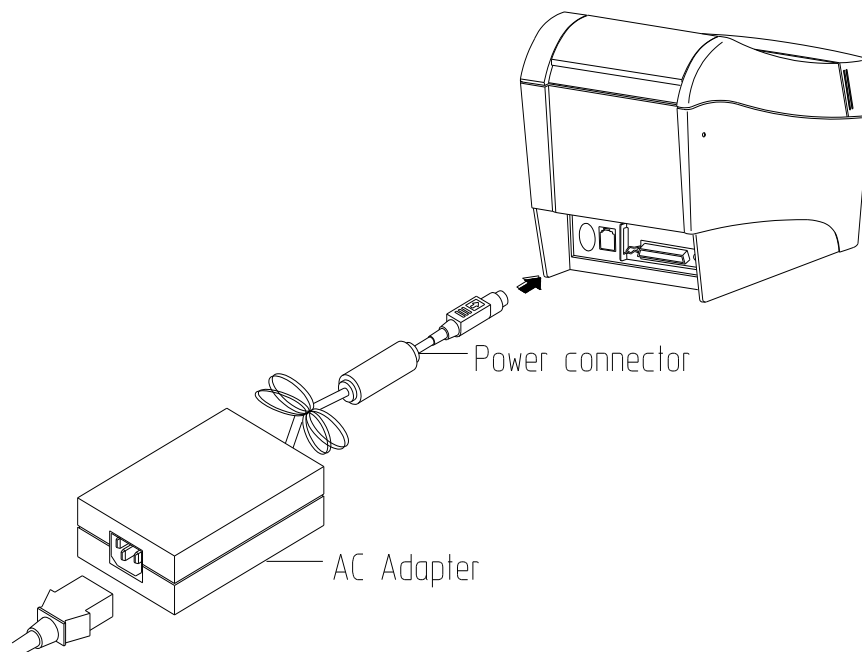
※ PRECAUÇÃO

Ao ligar ou desligar a fonte de alimentação da impressora, certifique-se de que a fonte de alimentação não está ligada a uma tomada eléctrica. Caso contrário, a fonte de alimentação ou a impressora podem ficar danificadas.

Se o nível de tensão da fonte de alimentação e o da instalação de tensão não correspondem, contacte o seu distribuidor para obter assistência. Não ligue ao cabo da fonte. Caso contrário, pode danificar a fonte de alimentação ou a impressora.

1-11-1 Certifique-se de que o interruptor da fonte de alimentação da impressora está desligado (OFF) e que o cabo da fonte de alimentação está desligado da tomada.

1-11-2 Verifique a etiqueta na fonte de alimentação para certificar-se de que a tensão necessária para a fonte de alimentação está de acordo com a da sua instalação eléctrica.

1-11-3 Ligue o cabo da fonte de alimentação como apresentado de seguida.
Note que a parte plana da ficha está virada para baixo.

※ NOTA

Para retirar o conector do cabo DC, certifique-se de que o cabo da fonte de alimentação está desligado. Então segurar o conector no local da seta e puxar.

2. Autoteste

O autoteste verifica se a impressora tem algum problema. Se a impressora não funcionar correctamente, contacte o seu distribuidor. Para efectuar o autoteste, siga os seguintes passos;

2-1 Certifique-se de que o rolo de papel foi instalado correctamente.

2-2 Ligue a impressora premindo o botão FEED. Tem início o autoteste.

2-3 O autoteste imprime o estado actual da impressora,
que oferece a versão da ROM de controlo e a configuração dos controlos DIP.

2-4 Depois de imprimir o estado actual da impressora,
o autoteste imprime o seguinte e aguarda (com a luz PAPER a piscar).

IMPRESSÃO DO TESTE AUTOMÁTICO. PRIMA O BOTÃO DE ALIMENTAÇÃO.

2-5 Prima o botão FEED para continuar a imprimir.
A impressora imprime um padrão utilizando o conjunto de caracteres.

2-6 O autoteste termina automaticamente e corta o papel depois de imprimir o seguinte.

***** CONCLUÍDO *****

2-7 A impressora está preparada para receber dados logo que termina o autoteste.

3. Impressão Hexadecimal

Esta função permite aos utilizadores experientes ver exactamente os dados que entram na impressora, o que pode ser útil para detectar problemas de software. Ao activar a impressão hexadecimal, são impressos todos os comandos e dados em formato hexadecimal, juntamente com uma secção de guia que ajuda a encontrar comandos específicos.

Para usar a função hexadecimal, siga estes passos.

3-1 Certifique-se de que a impressora está desligada e abra a tampa.

3-2 Ligue a impressora, premindo simultaneamente o botão FEED.

3-3 Feche a tampa e a impressora passa ao modo hexadecimal.

3-4 Execute qualquier programa de software que envie dados para a impressora. A impressora imprime todos os códigos que recebe num formato de duas colunas. A primeira coluna contém os códigos hexadecimais e a segunda apresenta os caracteres ASCII que correspondem aos códigos.

```
0000: 1B 21 00 1B - 26 02 40 40 ¦   . ! . . & . @ @
0008: 40 40 02 0D - 1B 44 0A 14 ¦   @ @ . . . D . .
0010: 1E 28 28 28 - 00 01 0A 41 ¦   . ( ( ( . . . A
```

É impresso um ponto (.) para cada código que não tem equivalente ASCII.
Durante a impressão hexadecimal, todos os comandos excepto DLE EOT estão desactivados.

3-5 Quando a impressão terminar, desligue a impressora.

3-6 Ligue a impressora e o modo hexadecimal fica desactivado.

4. Especificações

<table>
<tr><td colspan="2">Método de impressão</td><td colspan="3">Impressão térmica por linhas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Resolução</td><td colspan="2">180 dpi (7pontos/mm)</td><td>203 dpi (8pontos/mm)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Largura de impressão</td><td colspan="3">72 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Largura do papel</td><td colspan="3">79.5±0.5 mm, 82.5±0.5 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Caracteres por linha
(predefinição)</td><td colspan="2">180 DPI : 42 (Fonte A)
56 (Fonte B)</td><td>203 DPI : 48 (Fonte A)
64 (Fonte B)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Velocidade de impressão</td><td>180 DPI</td><td colspan="3">Mono: 47.28 linhas/seg (1/6” feed) 200mm/seg
Cor: 23,6 linhas/seg (1/6” feed) 100mm/seg</td></tr>
<tr><td>203 DPI</td><td colspan="3">Mono: 52 linhas/seg (1/6” feed) 195mm/seg
Cor: 21 linhas/seg (1/6” feed) 90mm/seg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tamanho do Buffer</td><td colspan="3">64K Bytes</td></tr>
<tr><td colspan="5">※NOTA : A velocidade de impressão pode ser inferior, dependendo da velocidade de transmissão de dados e da combinação dos comandos de controlo.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Alimentação</td><td colspan="2">SMPS Tensão de entrada</td><td colspan="2">100~240 VAC</td></tr>
<tr><td colspan="2">Frequência</td><td colspan="2">50/60 Hz</td></tr>
<tr><td colspan="2">SMPS Tensão de saída</td><td colspan="2">24 VDC</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ambiente de funcionamento</td><td colspan="2">Temperatura</td><td colspan="2">0 ~ 45 ℃ (em serviço)
-20 ~ 60 ℃ (fora de serviço)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Humidade</td><td colspan="2">10 ~ 80 % RH (em serviço)
10 ~ 90 % RH (for a de serviço)
; Excepto o papel</td></tr>
<tr><td>MCBF *</td><td colspan="2">Mecanismo</td><td colspan="2">Monocromático : 70.000.000 linhas
2 Cores : 35.000.000 linhas</td></tr>
<tr><td>Vida do auto cortante *</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">1.500.000 Cortes</td></tr>
</table>

* Estes valores estão calculados de acordo com o nível de impressão 2, com papel recomendado, à temperatura normal.

* Estes valores podem variar consoante a temperatura ambiente, o nível de impressão, etc.

5. Apêndice

5-1 Notas

A entrada de pó para dentro da impressora pode danificar a qualidade da impressão.
Nesse caso, limpar da seguinte forma.

5-1-1 Abrir a tampa e retirar o papel, se houver.

5-1-2 Limpar a cabeça com algodão humedecido em álcool.

5-1-3 Limpar o rolo e o sensor de final de papel com algodão humedecido em água.

5-1-4 Colocar um rolo de papel e fechar a tampa.

A quantidade de papel restante detectada pelo sensor de final de papel varia consoante o diâmetro do núcleo do papel.

Para regular a quantidade restante, contactar o distribuidor.